

# Custos de produção em Sistemas Agroindustriais Familiares (SAFs) ecológicos e não ecológicos

*Milena Demetrio*

*Leidiane Maria Fantin*

*Marcio Gazolla*

## Resumo

A produção agroalimentar passou por diversas transformações nas últimas décadas, impulsionadas tanto pela modernização tecnológica quanto por mudanças nas preferências de consumo. Neste cenário, os Sistemas Agroindustriais Familiares (SAFs) emergem como uma alternativa aos sistemas alimentares dominantes, especialmente àqueles baseados na agricultura ecológica. O presente artigo objetiva comparar os custos de produção de SAFs ecológicos e não ecológicos localizados na região Sudoeste do Paraná. Adotou-se o método do Valor Agregado (VA) para investigar 12 SAFs ecológicos, no ano de 2020, e 12 SAFs não ecológicos, no ano de 2021, de diferentes cadeias alimentares. Os resultados evidenciam que os SAFs ecológicos possuem menores custos totais de produção e de consumo intermediário do que os não ecológicos. Além disso, os SAFs ecológicos dividem maiores valores de custos com o pagamento de taxas, salários e impostos com demais atores da sociedade, contribuindo com a movimentação econômica em outros setores e nos processos de desenvolvimento regional. Assim, os SAFs ecológicos praticam uma produção de matérias-primas e de alimentos agroindustriais mais sustentável, diversificada e com menores custos totais.

**Palavras-chave** | Alimentos; custos de produção; desenvolvimento rural e regional; Paraná; SAFs.

**Classificação JEL** | D24 O13 Q15

**Production costs in ecological and non-ecological Family Agro-industrial Systems (FAS)**

## Abstract

Agri-food production has undergone several transformations in recent decades, driven both by technological modernisation and changes in consumer preferences. In this scenario, Family Agro-Industrial Systems (FAS) have emerged as an alternative to the dominant food systems,

especially those based on ecological agriculture. This article aims to compare the production costs of ecological and non-ecological FAS located in the south-western region of Paraná. The Value Added (VA) method was used to investigate 12 ecological FAS in 2020 and 12 non-ecological SAFs from different food chains in 2021. The results show that ecological FAS have lower total production and intermediate consumption costs than non-ecological ones. In addition, ecological FAS share more of the costs of paying fees, salaries and taxes with other actors in society, contributing to economic movement in other sectors and to regional development processes. Ecological FAS therefore produce raw materials and agro-industrial food in a more sustainable and diversified way, with lower total costs.

**Keywords** | Family Agro-industrial Systems; food; Paraná; production costs; rural and regional development.

**JEL Classification** | D24 O13 Q15

## **Costos de producción en Sistemas Agroindustriales Familiares (SAFs) ecológicos y no ecológicos**

### **Resumen**

La producción agroalimentaria pasó por diversas transformaciones en las últimas décadas, impulsadas tanto por la modernización tecnológica como por cambios en las preferencias de consumo. En este contexto, los Sistemas Agroindustriales Familiares (SAFs) han surgido como una alternativa a los sistemas alimentarios dominantes, especialmente aquellos basados en la agricultura ecológica. El presente artículo tiene como objetivo comparar los costos de producción de SAFs ecológicos y no ecológicos ubicados en la región Sudoeste de Paraná. Se adoptó el método del Valor Agregado (VA) para investigar 12 SAFs ecológicos en el año 2020, y 12 SAFs no ecológicos en el año 2021, pertenecientes a diferentes cadenas alimentarias. Los resultados evidencian que los SAFs ecológicos presentan menores costos totales de producción y de consumo intermedio en comparación con los no ecológicos. Además, los SAFs ecológicos distribuyen mayores valores de costos con el pago de tasas, salarios e impuestos con otros actores de la sociedad, lo que contribuye a la dinamización económica en otros sectores y en los procesos de desarrollo regional. Así, los SAFs ecológicos llevan a cabo una producción de materias primas y alimentos agroindustriales más sostenible, diversificada y con menores costos totales.

**Palabras clave** | Alimentos; costos de producción; desarrollo rural y regional; Paraná; SAFs.

**Clasificación JEL** | D24 O13 Q15

### **Introdução**

Nas últimas décadas, a produção de alimentos foi especialmente afetada pelo desenvolvimento de tecnologias inovadoras, as quais permitiram elevar os níveis de produtividade da agricultura e aumentar a oferta de alimentos disponíveis. Apesar

disso, o uso intensivo de técnicas agrícolas que utilizam de agroquímicos (como fertilizantes e pesticidas) e o processamento industrial dos alimentos vem se tornando insustentável, pois os recursos naturais estão se tornando cada vez mais escassos e depredados. Por consequência, a qualidade dos alimentos está decaendo (Barret *et al.*, 2020).

Dessa forma, as dietas são moldadas pelos sistemas agroalimentares hegemônicos, os quais atualmente são responsáveis por gerar Doenças Alimentares Não Transmissíveis (Dants), que contribuem para 11 milhões de mortes por ano e são ocasionadas pela oferta de alimentos baratos, ultraprocessados, ricos em calorias e pobres em nutrientes, encontrados principalmente em países de baixa renda. Além disso, é preciso considerar os problemas climáticos, choques econômicos, instabilidades políticas e crises sanitárias (como a pandemia do Covid-19) que afetam a regularidade da oferta destes alimentos (Fanzo *et al.*, 2020).

Este tipo de sistema alimentar tem sofrido crescentes contestações e críticas das(os) consumidoras(es) e de outros atores sociais em relação à sua hegemonia, o que pode se interpretado pelo que Polanyi chamou de contramovimentos ao “moinho satânico” (Polanyi, 2001).

Este movimento alternativo, também chamado por Goodman (2004) de *quality turn* (virada pela qualidade), é que levou à criação e consolidação de redes agroalimentares alternativas, as quais oferecem alimentos com valores sociais, territoriais e de qualidade diferenciados para os consumidores (são exemplos os alimentos ecológicos, artesanais, da agricultura social etc.). Neste contexto, encontram-se as famílias agricultoras que produzem e fornecem alimentos diferenciados aos mercados alimentares a partir de agroindústrias (Sonnino; Marsden, 2006; Wilkinson, 2003).

Neste contexto, os alimentos produzidos pelas famílias agricultoras, a partir de agroindústrias, podem ser *in natura* ou processados, frequentemente mantendo características naturais, artesanais e de preservação da culinária local e regional, além de circularem em mercados alimentares de proximidade social e territorial, muitas vezes, por cadeias curtas de abastecimento (Gazolla; Schneider, 2017). Estudos anteriores já identificaram que a agroindustrialização de matérias-primas da própria unidade de produção e o comércio por cadeias curtas auferem maior rentabilidade e agregação de valor às famílias agricultoras. Esta dinâmica se torna ainda mais relevante quando o modo de produção destes alimentos utiliza práticas ecológicas, pois as famílias agricultoras auferem o chamado preço prêmio dos alimentos. Ele é pago por consumidoras(es) conscientes e politizados que estão dispostos a pagar os diferenciais de qualidade ambiental que estes alimentos possuem (Gazolla; Lima; Brignoni *et al.*, 2018).

Neste trabalho, as iniciativas de agroindustrialização da produção de alimentos de agricultores familiares, que acessam os mercados locais e regionais abastecendo os

consumidores são chamadas de Sistemas Agroindustriais Familiares (SAFs)<sup>1</sup>. São assim definidos pois as famílias produzem as matérias-primas, fibras e produtos agropecuários que são transformados em alimentos com maiores níveis de valor agregado a partir dos processos de agroindustrialização (Maluf, 2004; Mior, 2005; Gazolla *et al.*, 2016). Existem trabalhos avaliando os SAFs ecológicos e não ecológicos no Brasil, contudo, nenhum dos estudos compara estes dois sistemas entre si, seja do ponto de vista dos custos, dos mercados ou dos valores agregados gerados (Henning, 2010; Reichert; Gomes; Schwengber, 2011).

Assim, este trabalho pretende avançar nos conhecimentos até então produzidos, pois comparou os custos de produção dos Sistemas Agroindustriais Familiares ecológicos e não ecológicos de iniciativas da Região Sudoeste do Paraná. Metodologicamente, a pesquisa investigou 12 SAFs ecológicos, no ano de 2020 e, 12 SAFs não ecológicos, em 2021, de diferentes cadeias alimentares. Além desta seção introdutória e das considerações finais, o trabalho conta com mais três partes: uma que apresenta o referencial teórico, outra a metodologia utilizada e, por fim, a discussão dos resultados e análises realizadas.

## **Os Sistemas Agroindustriais Familiares como uma das alternativas à alimentação saudável e sustentável**

Como apontado na introdução do trabalho, cada vez mais os sistemas alimentares hegemônicos são controversos e recebem críticas, chegando alguns autores a utilizarem da ideia de *permacrisis*, em que haveria uma crise permanente na sociedade e que a natureza desta seria de ordem econômica, ambiental e, nos últimos anos, sanitária (Covid-19) (Brunori, 2022). Diante da falta de confiança nos sistemas agroalimentares hegemônicos, os atores sociais do “campo alternativo” estão preocupados com a saudabilidade e procedência dos alimentos e têm buscado construir experiências, práticas e políticas alimentares diferentes. Uma destas alternativas é o consumo de alimentos produzidos pela agricultura e agroindústrias familiares.

Segundo Ploeg (2008), a agricultura familiar é um dos atores dos sistemas alimentares que têm resistido aos impérios alimentares. Para o autor, a agricultura familiar é importante, pois utiliza os recursos de forma sustentável, sendo orientada para sobrevivência do grupo doméstico. Assim, as famílias agricultoras são

---

<sup>1</sup> Existe outro sistema produtivo que utiliza a sigla SAF, os “Sistemas Agroflorestais”; no entanto, as dinâmicas entre os dois sistemas são diferentes, pois um baseia-se no beneficiamento dos alimentos através da agroindústria, enquanto outro foca no manejo diferenciado de práticas agrícolas e florestais. Portanto, neste trabalho, a sigla SAF será usada somente para identificar os Sistemas Agroindustriais Familiares.

importantes na construção de novos sistemas alimentares devido ao seu estilo de produção agrícola, mais ligado aos ritmos naturais do meio ambiente. Grande parte da produção da agricultura familiar é feita de maneira artesanal, fator que preserva a identidade dos alimentos e mantém saberes camponeses e receitas ancestrais, passadas por gerações. Além disso, as famílias agricultoras geralmente comercializam sua produção em mercados locais e regionais, fomentando o desenvolvimento endógeno e causando menores impactos ambientais relacionados ao transporte.

Os SAFs podem ser definidos como sistemas de produção onde a família produz e transforma uma parte de sua produção agrícola ou pecuária. O objetivo desse sistema seria a obtenção de maior valor de troca pelos produtos e alimentos, proporcionando a satisfação de outras necessidades de consumo da família com a renda gerada. Os SAFs são uma alternativa de inserção destas unidades de produção em mercados alimentares onde as *commodities* cedem lugar para produtos artesanais e orgânicos detentores de um preço prêmio (Mior, 2007; Wilkinson; Mior, 1999).

Guimarães e Silveira (2007) afirmam que as agroindústrias familiares são caracterizadas não somente por sua produção, mas, também, por relações sociais criadas pelo processo de comercialização, em que os alimentos assumem uma dimensão simbólica e histórico-cultural. Os autores afirmam que a homogeneização do termo agroindústria familiar para dar conta da heterogeneidade dos SAFs é um equívoco, visto que existem, pelo menos, três tipos de processamento de alimentos nos espaços rurais: a agroindústria caseira, que não tem um espaço específico para o processamento dos alimentos; a agroindústria familiar artesanal, que tem um espaço específico e utiliza técnicas artesanais de produção; e a agroindústria familiar de pequeno porte, que tem um espaço específico para o processamento dos alimentos e utiliza procedimentos industriais, sendo a pequena escala de produção o único diferencial das grandes unidades agroindustriais.

Segundo Gazolla (2013), os alimentos produzidos pelos SAFs passam por transformações físicas, biológicas, químicas e enzimáticas que tornam mais visíveis a agregação de valor destes alimentos. Este processo se dá através da transformação de fibras, matérias-primas e alimentos que passam pelo processamento agroindustrial, o qual modifica seus elementos químicos, nutricionais e organolépticos. São exemplos destes processos o leite que se torna queijo, as frutas transformadas em doces e a carne que se converte em embutidos. Dessa forma, as transformações sofridas durante o processamento dos alimentos aumentam seu valor econômico devido à elaboração das matérias-primas, o que acresce seu valor agregado, uma vez que os produtos podem ser comercializados a maiores preços, gerando mais renda para as famílias agricultoras.

Os SAFs são sistemas de produção e comercialização que estão dentro de sistemas agrários maiores, bem como estes últimos, são conjuntos que adentram outros mais alargados como os sistemas econômicos, sociais, políticos, tecnológicos, ambientais,

entre outros (Lima *et al.*, 1995). Neste sentido, os SAFs são formados, por dois subsistemas: o de produção de fibras, matérias-primas e produtos agropecuários que abastecem o segundo subsistema, que é o da transformação agroindustrial. Os dois subsistemas são geridos por famílias agricultoras, que empregam seu trabalho e administram os empreendimentos (Gazolla *et al.*, 2016; Lima *et al.*, 1995).

Além disso, alimentos com diferenciais ambientais se colocam como uma das estratégias de agregação de valor alimentar, pois exigem um modo de produção agrícola que não utiliza agroquímicos e práticas danosas ao meio ambiente. Dessa forma, a agricultura de base ecológica pode ser definida como um modo de produção que propõe a inserção de práticas de cultivo sustentáveis que utilizam os recursos naturais com eficiência, sem impactar no estoque disponível para gerações futuras. Este modo de agricultura propõe reflexões teóricas fornecidas de diferentes campos da ciência a fim de criar princípios, conceitos e metodologias que subsidiem a transição do atual sistema agroalimentar para agroecossistemas sustentáveis (Caporal; Costabeber, 2002).

Apesar do aumento nos custos, a conformidade ecológica dos SAFs pode ser atrativa e rentável para as famílias agricultoras, principalmente devido à valorização da produção sustentável regional. A tendência entre as(os) consumidoras(es) de buscar alimentos produzidos de maneira confiável e que expressem os valores e cultura do local onde vivem é crescente, visto que alimentos regionais, geralmente de agricultores familiares, atendem qualidades que superam as normas de produção padronizada estabelecidas pelos impérios alimentares (Ploeg, 2008).

Estudos, como o de Garcia (2006), já evidenciaram que processos de endogeneização no interior dos países são fundamentais para que a organização territorial exerça um papel ativo como fator gerador do desenvolvimento regional. Quando as decisões relacionadas ao destino dos produtos, o uso dos recursos, compra de insumos e os meios de financiamento são tomadas regionalmente, fortalecem o desenvolvimento endógeno. Assim, a aglomeração de produtores gera externalidades positivas incidentais locais. Estas características são também presentes em regiões que possuem SAFs.

Assim, o consumo de alimentos locais ou regionais de SAFs, comercializados diretamente ou por meio de cadeias curtas alimentares, é a resposta de uma parcela da população que não está satisfeita com a proposta do sistema alimentar hegemônico e uma oportunidade para promover o desenvolvimento regional endógeno. Dessa forma, o comércio alimentar entre o rural e o urbano pode fortalecer uma região de forma que esta fique menos vulnerável às instabilidades da demanda externa e tenha maior dinamismo em seus mercados internos. Estes fatores, conjugados, podem criar um ambiente propício ao desenvolvimento endógeno e aumento da agregação de valor local dos alimentos conforme estudos têm apontado (Gazolla; Schneider, 2017; Henning, 2010).

### ***O método de avaliação dos custos e do valor agregado nos SAFs***

O método de cálculo dos custos de produção e do valor agregado alimentar, elaborado por Lima *et al.* (1995), possibilita identificar onde estão os maiores custos e rendas da unidade de produção agrícola, permitindo que as famílias agricultoras possam tomar decisões mais assertivas na administração dos recursos e dos seus processos de trabalho (Lima *et al.*, 1995).

Dessa forma, o cálculo pode subsidiar decisões como o aumento de preços dos alimentos, incremento de produção de determinados alimentos mais rentáveis ou diminuição de atividades com pouco retorno, redução do custo de insumos e da distribuição do valor agregado (quando possível), avaliação de capacidade de pagamento para tomada de crédito, planejamento com base em uma renda média mensal, entre outras decisões que podem ser tomadas com base em informações econômico-financeiras disponibilizadas pelo método.

As equações que formam o cálculo do método são expostas no Quadro 1. A primeira equação diz respeito ao valor agregado (VA) o que é descoberto ao se subtrair a depreciação (D) e consumo intermediário (CI) da produção bruta (PB). A segunda equação demonstra o cálculo do valor agregado bruto (VAB) em que se subtrai o consumo intermediário (CI) da produção bruta (PB). Por meio da terceira equação obtém-se o valor agregado líquido (VAL), o qual é auferido subtraindo-se a depreciação (D) do valor agregado bruto (VAB). Por fim, obtém-se a renda agroindustrial (RAI) por meio da subtração da divisão do valor agregado (DVA) do valor agregado líquido (VAL).

#### **Quadro 1 – Equações de cálculo do método de análise dos custos produtivos e do valor agregado**

$$\begin{aligned} VA &= PB - CI - D \\ VAB &= PB - CI \\ VAL &= VAB - D \\ RAI &= VAL - DVA \end{aligned}$$

Fonte: Lima *et al.* (1995).

As variáveis representadas pelas equações do Quadro 1 são conceituadas no Quadro 2, a seguir. A partir destas equações e conceitos é possível analisar os custos de produção, valores agregados e rendas per capita dos SAFs, inclusive, abrindo-os por área (ha), per capita (UTH – Unidade de Trabalho Homem) e por cadeias produtivas, dependendo do tipo de análise que se queria fazer e com qual finalidade. Contudo, neste trabalho se analisam somente os custos produtivos dos SAFs (CT,

D, CI e DVA), sempre comparativamente entre os SAFs ecológicos e não ecológicos e os mesmos especializados por área (ha)<sup>2</sup>.

## Quadro 2 – Definição das variáveis do método de cálculo dos custos produtivos e do valor agregado

**Depreciação (D):** A depreciação é um custo produtivo que os agricultores possuem com o desgaste de sua infraestrutura produtiva, especificamente seus capitais fixos, que tendem a perder valor pelo uso, tempo de vida e obsolescência tecnológica.

**Consumo Intermediário (CI):** São todos os custos com insumos e serviços que adentram o processo de produção das unidades produtivas, excetuando-se os custos com a força de trabalho. São bons exemplos de desembolsos com consumo intermediário a aquisição de sementes, corretivos do solo, rações, entre outros.

**Divisão do Valor Agregado (DVA):** São todos os custos associados ao pagamento de serviços, empréstimos, arrendamentos, juros, impostos e força de trabalho contratada na unidade de produção. Possui este nome, porque na prática, o(a) agricultor(a) divide sua riqueza gerada com os demais agentes econômicos e produtivos da sociedade e do Estado.

**Produção Bruta (PB):** É obtida a partir da multiplicação das quantidades físicas de cada produto com seu respectivo preço. Exceção é a produção para autoconsumo, em que foram usados os dados anuais médios, em reais, declarados pelos(as) agricultores(as).

Fonte: Lima *et al.* (1995).

A coleta de dados financeiros das agroindústrias foi realizada através do projeto intitulado “Custos produtivos e valor agregado em cadeias curtas de agroindústrias familiares” (Garcia; Gazolla, 2020), que possuiu financiamento da universidade dos autores. O projeto teve como objetivos auferir os valores agregados dos sistemas agroindustriais *in natura* e de fabricação de alimentos, além de medir os custos de produção. A pesquisa foi realizada durante o ano de 2020 com coleta de dados 12 experiências familiares de base ecológica, dispersas em vários municípios da Região Sudoeste do Paraná, conforme caracterizados na Tabela 1.

Já os dados dos SAFs não ecológicos foram coletados através de um segundo projeto de aprovado na universidade dos autores e financiado com bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, intitulado: “Agroindústrias familiares ecológicas e não ecológicas: uma análise comparativa dos custos e do valor agregado alimentar em cadeias curtas” (Fantin; Gazolla, 2021). Nesse estudo também foram levantados os mesmos dados e com iguais objetivos do primeiro projeto, de dados de 12 SAFs não ecológicos, na mesma região de estudo. Assim, foram coletados dados de 24 SAFs, sendo 12 ecológicos e

<sup>2</sup> No caso dos Custos Totais (CT) de produção estes são definidos pela soma dos três demais custos de produção específicos e que constam nos quadros 1 e 2, sendo calculados da seguinte forma  $CT = D + CI + DVA$ .

12 não ecológicos para análises e comparações. Estas informações e características dos dois tipos de SAFs estão colocadas na Tabela 1.

**Tabela 1 – Características dos SAFs investigados**

SAFs não ecológicos					SAFs ecológicos				
SAF	Área (Há)	Município	Nº de membros	Alimentos e produtos	SAF	Área (há)	Município	Nº de membros	Alimentos e produtos
1	1,02	Pato Branco	2	Embutidos	1	29,04	Chopinzinho	3	Morango, leite e panificados
2	23,9	Pato Branco	1	Pipoca e feijão	2	12,1	Coronel Vivida	2	Panificados e hortifrutí
3	16	Pato Branco	2	Hortifrutí, grãos e panificados	3	9,6	Vitorino	4	Hortaliças
4	10,16	Chopinzinho	2	Queijos	4	6		5	Hortaliças
5	2,4	Bom Sucesso do Sul	3	Hortifrutí	5	31	Honório Serpa	4	Mel e leite
6	39	Coronel Domingos Soares	1	Vinho, erva-mate e gado	6	9,6	Honório Serpa	3	Hortaliças
7	7,26	Clevelândia	3	Hortaliças e verduras	7	3	Pato Branco	3	Hortaliças e derivados de cana-de-açúcar
8	47	Mariópolis	5	Vinho e grãos	8	7,26	Palmas	4	Hortifrutí, molhos e geleias
9	0,27	Pato Branco	2	Panificados	9	2,5	Pato Branco	4	Morangos
10	1	Clevelândia	1	Hortaliças e grãos	10	25	Pato Branco	3	Panificados
11	4	Pato Branco	2	Hortaliças e verduras	11	22,3	Honório Serpa	4	Panificados, feijão e trigo
12	13,90	Mariópolis	2	Uva e grãos	12	9,3	Coronel Domingos Soares	3	Hortaliças
<b>Méd.</b>	<b>13,83</b>		<b>2,17</b>		<b>Med.</b>	<b>13,89</b>		<b>3,5</b>	

Fonte: Banco Agregado (2023).

As experiências têm como principais características estarem presentes na agricultura familiar, sendo desenvolvidas em pequenas unidades de produção (13ha em média de áreas) e de transformação alimentar em escalas produtivas pequena a média, além de contarem com a força de trabalho do grupo familiar (em torno de três membros por família). Os alimentos não ecológicos produzidos são embutidos, pipoca, feijão, queijos, hortifrutis, vinho, gado, panificados e uva. Já os alimentos ecológicos são

morango, leite, panificados, hortifruti, hortaliças, mel, molhos, geleias, sendo que a maioria dos SAFs atuam nas cadeias de hortifruti e panificados. Nota-se, também, certa diversificação de cadeias produtivas e alimentares tanto nos SAFs ecológicos como nos não ecológicos.

### ***O comparativo entre os custos produtivos de SAFs ecológicos e não ecológicos***

Nesta seção apresentam-se os custos produtivos dos SAFs ecológicos e não ecológicos. Os custos são decompostos, conforme o método de cálculo apresentado na seção anterior, em: custo total (CT), consumo intermediário (CI), divisão do valor agregado (DVA) e depreciação (D), de forma comparativa entre SAFs ecológicos e não ecológicos.

A Tabela 2 apresenta os custos totais dos SAFs ecológicos e não ecológicos. Em média, os SAFs ecológicos apresentam custos totais de R\$ 133.283,59, cerca de 42,02% da produção bruta (PB). Já os SAFs não ecológicos possuem custos totais de R\$ 161.562,87 em média, o que representa 45,89% da PB. Essa diferença (quase 4%) corrobora com a literatura sobre a agricultura de base ecológica, a qual afirma que esta tem menores custos quando comparada com a agricultura que se utiliza de insumos modernizados (Gazolla; Lima; Brignoni, 2018; Lima *et al.*, 2014). A diferença entre os custos totais perfaz certa de R\$ 28 mil reais, o que é um valor anual extremamente relevante em se tratando de agricultura familiar, demonstrando o desenvolvimento de um sistema agroindustrial mais econômico no que se refere a custos em relação aos modernizados, corroborando com a literatura internacional (Ploeg, 2008).

**Tabela 2 – Valores do custo total (CT) dos SAFs não ecológicos e ecológicos**

SAFs não ecológicos			SAFs Ecológicos		
SAF	Custo Total (R\$)	PB (%)	SAF	Custo Total (R\$)	PB (%)
1	629.383,62	44,93	1	132.227,88	43,07
2	101.000,80	92,32	2	82.950,51	38,98
3	234.069,48	17,44	3	27.996,02	48,32
4	415.421,67	86,19	4	326.571,51	22,91
5	74.643,92	30,21	5	305.618,50	49,24
6	16.383,63	13,42	6	22.576,23	41,25
7	14.558,02	35,97	7	77.214,23	28,47
8	253.748,33	38,09	8	352.375,33	60,13
9	55.804,78	60,09	9	97.664,90	33,07
10	27.113,75	42,23	10	85.668,26	30,85
11	63.405,40	55,62	11	75.435,83	75,23
12	53.221,10	34,18	12	13.103,86	33,56
<b>Média</b>	<b>161.562,87</b>	<b>45,89</b>	-	<b>133.283,59</b>	<b>42,09</b>

Fonte: Banco de dados agregado (2023).

A maior parte dos SAFs investigados apresenta viabilidade econômica, visto que seus custos totais são menores que a metade da produção bruta. Entretanto, alguns casos apresentam custos que somam mais da metade da PB, o que indica que a unidade de produção precisa reavaliar seus gastos. No caso dos SAFs não ecológicos, quatro casos apontaram custos que perfazem mais da metade da PB (SAFs 2, 4, 9 e 11). O caso mais crítico é dos SAFs 2, o qual apresenta custos totais de 92,32% da PB. Em se tratando dos SAFs ecológicos, em dois casos os custos somaram mais da metade da produção bruta (SAFs 8 e 11), sendo que o SAF 11 foi o que apresentou maiores custos totais (75,23% em relação a PB).

Para melhor compreender as parcelas específicas dos custos de produção dos SAFs, convém separá-los em consumo intermediário, depreciação e divisão do valor agregado, conforme explicado na seção anterior. A Tabela 3 apresenta os dados de consumo intermediário dos SAFs ecológicos e não ecológicos. O consumo intermediário (CI) é o grupo que representa os maiores custos, tanto nos casos dos SAFs ecológicos como nos não ecológicos. Isso se deve à necessidade de adquirir uma parte do conjunto de insumos e tecnologias nos mercados externos aos SAFs para viabilizar tanto o subsistema de produção das matérias-primas quanto da elaboração agroindustrial.

Os SAFs não ecológicos dependem mais de *inputs* externos, visto que seu consumo intermediário é de R\$ 122.490,59 em média, enquanto os SAFs ecológicos apresentam um CI de R\$ 73.697,58, representando, respectivamente, 70,68% e 62,61% dos custos totais. Estes dados constituem uma diferença em torno de 8%

entre os dois tipos de sistemas e um valor em reais de R\$ 48.793,01 mais baixo nos SAFs ecológicos. Esses dados evidenciam que a produção de alimentos ecológicos é menos dispendiosa em gastos com insumos e tecnologias de produção. Comprovando, desta forma, o que as literaturas internacional e nacional têm apontado: esses sistemas geram menores *squeeze* e graus de mercantilização dos agricultores, constituindo-se em sistemas mais econômicos (Ploeg, 2008; Gazolla *et al.*, 2016).

**Tabela 3 – Valores do consumo intermediário (CI) dos SAFs não ecológicos e ecológicos**

SAFs não ecológicos			SAFs Ecológicos		
SAFs	Consumo Intermediário (CI)	CT (%)	SAFs	Consumo Intermediário (CI)	CT (%)
1	588.360,00	93,48	1	91.194,60	68,97
2	52.065,00	51,55	2	48.285,20	58,21
3	81.822,00	34,96	3	22.861,90	81,66
4	328.200,00	79,00	4	82.382,00	25,23
5	61.120,00	81,88	5	285.845,00	93,53
6	9.002,00	55,62	6	12.868,00	57,00
7	12.660,00	86,96	7	50.525,00	65,43
8	213.600,00	84,18	8	115.880,00	32,89
9	48.878,08	87,59	9	51.600,00	52,83
10	14.680,00	61,02	10	63.031,12	73,58
11	29.150,00	74,92	11	49.972,00	66,24
12	30.350,00	57,03	12	9.926,20	75,75
<b>Média</b>	<b>122.490,59</b>	<b>70,68</b>	-	<b>73.697,58</b>	<b>62,61</b>

Fonte: Banco de dados agregado (2023).

Outra comparação que se pode fazer é com os dados dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. Neste sentido, o consumo intermediário das unidades de produção investigadas é inferior (nos dois casos: nos SAFs ecológicos 70,38%, e nos não ecológicos: 62,61%) aos gastos com insumos da agricultura brasileira, que representavam cerca de 78% dos custos totais em 2006, de acordo com Conterato *et al.* (2013) e, atualmente, representam 74,54%, de acordo com o Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2019).

De maneira geral, os SAFs que apresentam maiores valores de consumo intermediário são aqueles que estão ligados a cadeias de produção que exigem a compra de insumos que não podem ser produzidos pelas próprias famílias agricultoras em suas unidades. No caso dos SAFs não ecológicos, isso se reflete na

produção de embutidos (1), grãos (8), queijos (4), panificados (9) e hortaliças (SAFs 5, 7 e 11). Já no que diz respeito aos SAFs ecológicos, as cadeias de produção de hortaliças (SAFs 3 e 12), leite e mel (5) e panificados (10) são as que mais apresentam altos valores de consumo intermediário.

Já a Tabela 4 apresenta os valores de depreciação dos SAFs ecológicos e não ecológicos. Neste conjunto de custos não houve muita diferença entre os SAFs investigados, sendo que os não ecológicos apresentaram uma depreciação anual de, em média, R\$ 9.375,14 e as ecológicas, R\$ 9.820,31, ficando em torno de 9,58% e 9,28% em relação ao custo total de produção, constituindo-se em percentuais o menor dos três custos, com menos de 10% nos dois tipos de sistemas. Neste custo, Os SAFs ecológicos apresentaram um valor absoluto ligeiramente maior do que os não ecológicos (cerca de R\$ 400). A quase inexistência de diferença entre os custos de depreciação entre SAFs ecológicos e não ecológicos é explicada devido ao capital fixo invertido em máquinas industriais, utensílios, prédio agroindustrial e instrumentos para a produção das matérias, que são similares nos dois tipos de sistemas, não destoando em grande medida.

**Tabela 4 – Valores de depreciações (D) dos SAFs não ecológicos e ecológicos**

SAFs não ecológicos			SAFs ecológicos		
SAF	Depreciação (R\$)	CT (%)	SAF	Depreciação (R\$)	CT (%)
1	6.360,00	1,01	1	13.881,23	10,50
2	830,00	0,82	2	4.902,22	5,94
3	8.167,00	3,49	3	2.874,51	10,27
4	22.021,67	5,30	4	21.206,90	6,49
5	2.318,00	3,11	5	18.801,58	6,15
6	733,63	4,48	6	3.019,20	13,37
7	1.244,60	8,55	7	5.654,17	7,32
8	29.563,33	11,65	8	24.591,33	6,98
9	4.556,70	8,17	9	10.883,00	11,14
10	4.556,70	16,81	10	4.676,48	5,46
11	29.150,00	45,97	11	4.505,73	5,97
12	3.000,00	5,64	12	2.847,33	21,73
<b>Média</b>	<b>9.375,14</b>	<b>9,58</b>	-	<b>9.820,31</b>	<b>9,28</b>

Fonte: Banco de dados agregado (2023).

Os dados da divisão do valor agregado são apresentados na Tabela 5 para os dois tipos de SAFs. Em valores absolutos, o DVA dos SAFs não ecológicos é de R\$ 29.680,10 e dos ecológicos é de R\$ 49.763,69, uma diferença de aproximadamente

R\$ 20 mil. Em valores percentuais, este conjunto representa 23,45% dos custos totais nos SAFs não ecológicos e 28,11% nos ecológicos, uma diferença de quase 5%.

Os maiores gastos dos SAFs ecológicos com a divisão do valor agregado podem ser explicados por sua expressiva participação em redes, cooperativas e associações de agricultores. São instituições que os SAFs não ecológicos não participam, atuando, em geral, individualmente. Estas organizações facilitam o acesso aos mercados alimentares (entregas, feiras, plataformas de compras *on-line*, eventos etc.), à assistência técnica, cursos de capacitação, vendas para programas governamentais (Programa de Aquisição de Alimentos [PAA] e Programa Nacional de Alimentação Escolar [PNAE]), logística de entregas dos alimentos e a certificação orgânica/agroecológica. Geralmente, estas organizações sociais supramencionadas cobram uma taxa sobre a produção dos alimentos escoada aos mercados e por dentro da entidade (por exemplo, da cooperativa), para ofertar estes serviços diversos para os agricultores ecológicos.

**Tabela 5 – Valores de divisão de valor agregado (DVA) dos SAFs não ecológicos e ecológicos**

SAFs	SAFs não ecológicos		SAFs ecológicos		
	Divisão do VA (R\$)	CT (%)	SAF	Divisão do VA (R\$)	CT (%)
1	34.663,62	5,51	1	27.151,33	20,53
2	48.105,80	47,63	2	29.739,69	35,85
3	144.080,48	61,55	3	2.259,62	8,07
4	65.200,00	15,69	4	222.982,61	68,28
5	11.205,92	15,01	5	971,92	0,32
6	6.448,00	39,84	6	6.689,04	29,63
7	653,42	4,49	7	21.035,06	27,24
8	10.585,00	4,17	8	211.904,00	60,14
9	2.370,00	4,25	9	35.181,90	36,02
10	7.877,05	32,74	10	17.960,66	20,97
11	5.105,40	13,12	11	20.958,10	27,78
12	19.871,10	37,34	12	330,33	2,52
<b>Média</b>	<b>29.680,48</b>	<b>23,45</b>	-	<b>49.763,69</b>	<b>28,11</b>

Fonte: Banco de dados agregado (2023).

A divisão do valor agregado também diz respeito aos impostos e salários pagos à força de trabalho contratada. Através deste conjunto de custos, as famílias agricultoras dividem a riqueza gerada com os demais agentes econômicos e produtivos da sociedade e do Estado. Este movimento contribui para o dinamismo

da economia local e os processos de desenvolvimento regional, uma vez que assegura o efeito multiplicador da renda<sup>3</sup>. No sentido de contribuição social, pode-se dizer que os SAFs ecológicos colaboram para o aumento geral de renda da economia local (Amaral Filho, 2001).

Além disso, tem-se sua participação na preservação cultural e ambiental das regiões, as quais geram externalidades positivas para a sociedade a longo prazo. Assim, quando se somam aos agroecossistemas sustentáveis, e a possível formação de *clusters* de mercados<sup>4</sup>, promovem a atração de outros tipos de empreendimentos, que fomentam a circulação de riquezas na região, atraindo investimentos de fora (novas empresas, indústrias, pesquisas, inovações etc.) e agregação de valor alimentar (Demetrio *et al.*, 2021; Garcia, 2006; Gazolla; Lima; Brignoni, 2018).

**Tabela 6 – Valores dos custos totais por área (CT/ha) dos SAFs não ecológicos e ecológicos**

SAF não ecológicos				SAFs ecológicos			
SAF	Área (Ha)	CT/ha	PB (%)	SAF	Área (Ha)	CT/Ha	PB (%)
1	1,02	617.042,76	44,04	1	29,04	4.553,30	1,48
2	23,91	4.225,97	3,86	2	12,1	6.855,41	3,22
3	16	14.629,34	1,09	3	9,63	2.916,25	5,03
4	10,16	40.887,96	8,48	4	6,0	54.428,58	3,82
5	2,4	31.101,63	12,59	5	31	9.858,66	1,59
6	39	420,09	0,34	6	9,6	2.351,69	4,30
7	7,26	2.005,24	4,95	7	3,0	25.738,08	9,49
8	47	5.398,90	0,81	8	7,26	48.536,55	8,28
9	0,27	206.684,37	222,57	9	2,5	39.065,96	13,23
10	1,0	27.113,75	42,23	10	25	3.426,73	1,23
11	4,0	15.851,35	13,90	11	22,32	3.382,77	3,37
12	13,92	3.828,86	2,46	12	9,33	1.409,02	3,61
<b>Média</b>	<b>13,83</b>	<b>80.765,85</b>	<b>29,78</b>	-	<b>13,89</b>	<b>16.876,92</b>	<b>4,89</b>

Fonte: Banco de dados agregado (2023).

<sup>3</sup> Impacto que uma mudança nos gastos ou investimentos tem sobre a economia como um todo, pois quando uma pessoa, empresa ou governo gasta ou investe dinheiro, ele acaba circulando por toda a economia, gerando renda para outras pessoas e empresas, que, por sua vez, gastam ou investem esse dinheiro novamente, e assim por diante. Pode ser caracterizada como uma cadeia de gastos e investimentos que resulta em um aumento geral na renda da economia, a qual se torna maior do que o aumento inicial feito nos gastos ou investimentos (Keynes, 2016).

<sup>4</sup> Ecoturismo ou turismo rural, por exemplo: rota do vinho, rota do queijo etc.

A Tabela 6 apresenta o custo total por área (CT/Ha) dos SAFs não ecológicos e ecológicos, especializando os mesmos. A área disponível dos SAFs não ecológicos e ecológicos é bastante parecida, em média 13,83 e 13,89 hectares, respectivamente, o que, comparativamente é positivo. No entanto, a amplitude dos dados dos SAFs não ecológicos é relativamente maior do que os ecológicos. Neste grupo foram encontradas unidades produtivas com até 47 hectares e outras com apenas 0,27 hectares. Já nos SAFs ecológicos percebe-se certa homogeneidade nos dados, pois a unidade de produção com maior área disponível tem 29,04 hectares, enquanto a com menor disponibilidade de terras conta com 3 hectares.

Em média, o custo total por área dos SAFs não ecológicos é de R\$ 80.765,85 por ano, o que representa 29,78% da produção bruta. Já os SAFs ecológicos apresentam um custo total por área de R\$ 16.876,92 por ano, em média, cerca de 5% da produção bruta, valores que estão abaixo do encontrado em outras experiências ecológicas investigadas com o uso do mesmo método, em 2015, que foi de 39,96% de custos totais (a época R\$ 1.424,76) (Gazolla *et al.*, 2016). Ao especializar os custos também é possível notar que os SAFs não ecológicos têm, em média, um custo produtivo por hectare quase cinco vezes maior do que os não ecológicos, confirmado mais uma vez a literatura nacional e internacional sobre o grau maior de *squeeze* e mercantilização que experiências baseadas na agricultura e agroindústria modernizadas possuem (Gazolla; Lima; Brignoni, 2018; Ploeg, 2008).

Em suma, os dados dos casos analisados demonstram que os SAFs ecológicos são um modo de produção economicamente menos custoso do que os não ecológicos. Além disso, estes sistemas pesquisados conseguem agregar mais valor aos alimentos devido à base sustentável que possuem (preço prêmio pelos diferenciais ambientais dos alimentos), são mais diversificados em alimentos que ofertam aos consumidores por cadeias curtas e estão organizados em formatos coletivos (cooperativas, associações, centrais etc.) para acessar os mercados alimentares, mesmo que isso os custe um pouco mais caro.

O maior grupo de custos encontrado nas agroindústrias ecológicas refere-se à divisão do valor agregado, principalmente do que diz respeito ao pagamento às de taxas as organizações sociais, que geralmente as ajudam a construir os mercados alimentares e acessar os programas de compras governamentais (PAA e PNAE). Entretanto, estes dados reforçam a importância social dos SAFs em dividir os recursos gerados com o restante da sociedade e, por outro lado, apoiar o abastecimento de alimentos de boa qualidade para crianças, jovens e populações em situação de vulnerabilidade, contribuindo com a arrecadação do Estado, já que parte do DVA é pagamento de impostos e taxas, especialmente para os municípios em que as iniciativas estão localizadas.

Os SAFs não ecológicos apresentam maior concentração de custos no grupo do consumo intermediário. Estes custos são quase duas vezes maiores do que os SAFs ecológicos e demonstram que este grupo é mais vulnerável a choques externos nos

mercados de tecnologia e insumos que os abastecem os sistemas produtivos de matérias-primas e agroindustrial, bem como pode sofrer mais os efeitos do *squeeze* da agricultura modernizada. É importante lembrar que, a médio e longos prazos, altos níveis de consumo intermediário podem tornar a produção agroindustrial inviável economicamente, por ser diretamente ligada às estratégias de obtenção das matérias-primas e demais alimentos que são elaborados. Além disso, os SAFs não ecológicos apresentam cadeias de produção menos diversificadas do que os ecológicos, o que pode deixá-los mais vulneráveis em relação à demanda dos mercados e em suprir os consumidores.

## Considerações finais

Este trabalho objetivou comparar os custos de produção dos Sistemas Agroindustriais Familiares ecológicos e não ecológicas (SAFs) de iniciativas da Região Sudoeste do Paraná. Neste sentido, o trabalho contribui com novos conhecimentos sobre estes sistemas, de forma comparada, pois não se encontrou na literatura brasileira estudos que demonstram diferenças entre estas duas dinâmicas (agroindustrialização ecológica *versus* a modernizada).

Os resultados evidenciam que os SAFs não ecológicos possuem menores custos totais de produção (cerca de 4%) que são em torno de R\$ 28 mil mais econômicos. Além disso, o consumo intermediário, que é a maior parcela formadora dos custos totais de produção, é também menor nos SAFs ecológicos (62,61%) em relação aos não ecológicos (70,68%), somando uma diferença de quase 8%. Isso corrobora com outros estudos nacionais e internacionais sobre sistemas agrícolas ecológicos, os quais afirmam que este modo de produção tende a ser mais viável economicamente. Isso se explica pelos SAFs ecológicos serem menos dispendiosos na compra de tecnologias e insumos externos às unidades de produção e mais lastreados no uso sustentável de seus recursos internos.

Além disso, os SAFs ecológicos têm maior custo de divisão do valor agregado (28,11%), que os não ecológicos (23,45%), o que, à primeira vista, pode parecer um indicador ruim (quase 5% de diferença para mais). No entanto, este custo se refere aos pagamentos de taxas, impostos, salários etc. com os demais atores da sociedade e o Estado, fazendo girar a economia e os processos de desenvolvimento rural e regional endógenos, já que injeta recursos em outros setores econômicos e sociais nos locais em que os SAFs estão imersos.

Por fim, há necessidade de as pesquisas brasileiras desenvolverem mais e inovadores estudos comparados sobre as dinâmicas entre sistemas ecológicos e modernizados, em diferentes atividades e cadeias agroalimentares. Assim, será possível conhecer seus custos e receitas, de forma a promover os menos dispendiosos em recursos econômicos e mais sustentáveis. Isso vale para os atores privados, mas também para

o Estado, que pode desenhar políticas públicas de apoio aos sistemas mais eficientes no uso dos recursos e geração de alimentos mais saudáveis e sustentáveis para a população urbana.

## Referências

AMARAL FILHO. J. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. **Planejamento e Políticas Públicas**. n. 23, p. 261-286, jun. 2001.

BARRETT, C. et al. **Socio-technical innovation bundles for agri-food systems transformations**. Ithaca/New York; London: Nature Sustainability and Cornell Atkinson Center for Sustainability, 2020, 172 p.

BRUNORI, G. Agriculture and rural areas facing the “twin transition”: principles for a sustainable rural digitalization. **Italian Review of Agricultural Economics**. v. 77, n. 3, p. 3-14, 2022. DOI: <https://doi.org/10.36253/rea-13983>

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da agroecologia. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent**, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 70-85, jul./set. 2002.

FANTIN, L. M.; GAZOLLA, M. Agroindústrias familiares ecológicas e não ecológicas: uma análise comparativa dos custos e do valor agregado alimentar em cadeias curtas. **Projeto de pesquisa**. Programa de Bolsas em Iniciação Científica 2021/2022 (PIBIC). UTFPR; CNPq, 2021, 10p.

FANZO, J.; HADDAD, L.; MCLAREN, R.; MARSHALL, Q.; DAVIS, C.; HERFORTH, A.; JONES, A.; BEAL, T.; TSCHIRLEY, D.; BELLOWS, A.; MIACHON, L.; GU, Y.; BLOEM, M.; KAPURIA, A. The Food Systems Dashboard is a new tool to inform better food policy. **Nature Food**, Londres, v. 1, 243–246, may. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/search?q=The+Food+Systems+Dashboard+is+a+new+tool+to+inform+better+food+policy>. Acesso em: 20 jan. 2022.

DEMETRIO, M.; GAZOLLA, M.; FANTIN, L. M.; BORELLI, I. Agroindústrias no desenvolvimento rural e regional: um perfil com base nos dados do Censo Agropecuário 2017. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ESTADO E SOCIEDADE (Sedres), 5, 2021, Taubaté. **Anais...** Taubaté: Unitau, 2021. p. 1230-1245.

GARCIA, M.; GAZOLLA, M. Custos produtivos e valor agregado em cadeias curtas de agroindústrias familiares. **Projeto de pesquisa.** Programa de Bolsas em Iniciação Científica 2019/2020 (PIBIC). UTFPR; CNPq, 2020, 10p.

GARCIA, R. Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais de produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 301-324, out. 2006. Disponível em: <https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/ensaios/article/view/2120>. Acesso: em 20 fev. 2022.

GAZOLLA, M. Redefinindo as agroindústrias no Brasil: uma conceituação baseada em suas “condições alargadas” de reprodução social. **Revista IDeAS**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 62-95, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://revistaideas.ufrj.br/ojs/index.php/ideas/article/view/109>. Acesso em: 22 jan. 2022.

GAZOLLA, M.; LIMA, A. J. P.; BRIGNONI, C.; Bammesberger, Andressa. Custos de formalização institucional de sistemas agroindustriais familiares de base ecológica - SAFEs. **Redes**, Santa Cruz Sul, v. 21, n. 3, p. 378-403, set./dez. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/redes.v21i3.6886>.

GAZOLLA, M.; LIMA, A. Jesus Prestes de; BRIGNONI, Carolina. Valor agregado em Sistemas Agroindustriais Familiares de Base Ecológica (SAFs). **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 9, p. 239-263, dez. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v49i0.51681>.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas**: negócios e mercados da agricultura familiar. Porto Alegre: UFRGS, 2017. 520 p. (Série Estudos Rurais).

GOODMAN, D. Rural Europe Redux? Reflections on alternative agro-food networks and paradigm change. **Sociologia Ruralis**. n. 44, p. 3-16, feb. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2004.00258.x>.

GUIMARAES, G. M.; SILVEIRA, P. R. C. da. Por trás da falsa homogeneidade do termo agroindústria familiar rural: indefinição conceitual e incoerências da política pública. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 7, 2007, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SBSP, 2007. p. 1-15. Disponível em: <http://www.cpac.embrapa.br/sbsp/publicacoes>. Acesso em: 15 jan. 2022.

HENNING, C. C. **Dinâmica agrária e desenvolvimento local**: emergência e efeitos econômicos diretos e indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno

porte em Constantina - RS. 108f. 2010. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí/RS, 2010.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2006.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017.

KEYNES, J. M. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda.** São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

MALUF, R. S. Mercados agroalimentares e agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais. **Ensaios FEE**, Porto Alegre: FEE, v. 25, n. 1, p. 299-322, abr. 2004. Disponível em: <https://revistas.dee.spgg.rs.gov.br/index.php/ensaios/article/view/2061>. Acesso em: 29 jan. 2022.

MIOR, L. C. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural.** Chapecó: Argos, 2005.

MIOR, L. C. Agricultura familiar, agroindústria e desenvolvimento territorial. *In:* COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL, 1, 2007, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2007, p.1-15. Disponível em: [https://nmd.ufsc.br/files/2011/05/Mior\\_Agricultura-familiar\\_agroindustria\\_e\\_desenvolvimento\\_territorial.pdf](https://nmd.ufsc.br/files/2011/05/Mior_Agricultura-familiar_agroindustria_e_desenvolvimento_territorial.pdf). Acesso em: 29 jan. 2022.

LIMA, A. P.; BASSO, N.; NEUMANN, P. S.; SANTOS, A. C.; MÜLLER, A. G. **Administração da unidade de produção familiar:** modalidade de trabalho com agricultores. Ijuí: Ed. UNIJUI, 1995.

LIMA, A. J. P.; GUBERT, J. E.; PRESTES, R. M.; MARTINS, E.; CADONÁ, L. A. Transição agroecológica e agricultura camponesa: uma análise em termos de sistemas de produção no Médio Alto Uruguai, RS. *In:* CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 10, 2014, Frederico Westphalen. **Anais** [...]. Frederico Westphalen: SBSP, 2014. p. 1557-1562.

PLOEG, J. D. **Camponeses e impérios alimentares:** lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Ed. UFRGS. Coleção Estudos Rurais, 372 p. 2008.

POLANYI, K. **The great transformation:** the political and economic origins of our time. Boston: Beacon Press, 2001.

REICHERT, L. J.; GOMES, M. C.; SCHWENGBER, J. E. Avaliação técnica e econômica de um agroecossistema familiar de base ecológica na Região Sul do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira Agrociência.** Pelotas, v. 17, n. 1-4, p. 123-132, 2011.

SONNINO, R.; MARSDEN, T. Beyond the divide: rethinking relationships between alternative and conventional food networks in Europe. **Journal of Economic Geography**, n. 6, p.181-199, ago. 2006. Disponível em: <https://academic.oup.com/joeg/article-abstract/6/2/181/909370>. Acesso em: 20 jan. 2022.

WILKINSON, J. A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema alimentar na América Latina. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 21, p. 62-87, nov. 2003. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/239>. Acesso em: 15 jan. 2022.

WILKINSON, J.; MIOR, L. C. Setor informal, produção familiar e pequena agroindústria: interfaces. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro: UFRRJ/CPDA, n. 13, p. 29-45, out. 1999. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/159>. Acesso em: 29 jan. 2022.

Data de submissão: 19/06/2023

Data de aprovação: 18/02/2025

Revisão: Daniela Matthes (português), Ana Clara Medina Menezes de Souza (inglês) e Yanet María Reimondo Barrios (espanhol).

---

*Milena Demetrio*

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional / Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Rua Via do Conhecimento, km 01 – Bairro Fraron

85503-390 Pato Branco/PR, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7975-8102>

E-mail: mih.demetrio@gmail.com

*Leidiane Maria Fantin*

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional / Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Rua Via do Conhecimento, km 01 – Bairro Fraron

85503-390 Pato Branco/PR, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5235-6437>

E-mail: fantinleidiane@gmail.com

*Marcio Gazolla*

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional / Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Rua Via do Conhecimento, km 01 – Bairro Fraron

85503-390 Pato Branco/PR, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4807-6683>

E-mail: marciogazolla1@gmail.com